

Traces i tracistes. El missatge ocult dels artífexs del passat

Josep Llop Tous*

Paraules clau: Geometria, mètrica, proporció, tipus, traça.

Resum: L'acte de creació d'una obra arquitectònica s'inicia amb tot allò que fa referència a la concepció i a la generació de l'espai, és a dir, a la configuració de l'estructura formal. L'estudi d'aquesta obra també hi haurà de començar, més que no pas en la seva decoració final. Una bona manera d'aproximar-se al coneixement de l'arquitectura religiosa des del segle XVI fins al XVIII és l'estudi de les unitats de mesura i de les proporcions utilitzades que poden aclarir moltes incògnites. En el present article se subministren eines per realitzar-ho.

Abstract: Every architecture work is started from anything connected to the creation of space, it is, the setup of its shape. Also, the study of such work will equally need to be started at this point, rather than in the final decoration stage. One good way to approach the knowledge of the XVI to XVIII centuries religious architecture is through the study of the measuring units and the proportions used, which can certainly help out to solve many mysteries. This article provides the necessary tools for the purpose

* Arquitecte.

Aquest article es correspon amb la conferència que va ser dictada durant la jornada *El tracista fra Josep de Concepció (1626-1690)*, celebrada a Valls el dia 4 d'octubre de 2014. La intervenció d'aleshores no consistia tant a glossar el personatge i l'obra de fra Josep, sinó en situar la figura dels tracistes, en fer veure la importància de la seva feina i tot plegat amb la pretensió de proporcionar eines per interpretar millor el patrimoni religiós de l'edat moderna i del barroc des d'un punt de vista poc habitual. Es tractava d'insistir i remarcar aspectes que no són evidents, però que no obstant això es troben a l'arrel, a l'essència de qualsevol obra.

Aspectes que han romàs ocults, autèntics missatges que expressen la voluntat de cada tracista i que ara, a través de lectures atentes, estem en condicions de desencryptar.

Pel fet de ser la primera conferència del programa, en aquell moment va ser oportú iniciar-la amb el repàs d'algunes referències bibliogràfiques i situar els assistents en el pertinent context històric i cronològic, amb una atenció especial als corrents històrics i arquitectònics de l'època de fra Josep, i explicar també, a grans trets, el sistema gremial d'aprenentatge i d'exercici professional dels mestres de cases. Ara podem prescindir d'aquell preàmbul aproximatiu i genèric, però en canvi substituir-lo per una consideració de més interès.

Així, doncs, és bo aclarir que el dibuix previ d'allò que es vol construir no és pas cosa de tota la vida. El dibuix dels plànols tal com són entesos avui dia com a eina bàsica i imprescindible per executar una obra requereix una abstracció intel·lectual molt important, no gens immediata, força difícil d'imaginar des de les estructures mentals actuals. Aquest dibuix previ és una construcció cultural relativament moderna que va necessitar una llarga maduració durant segles i que té el seu origen en el Renaixement. A Espanya, cal saber que l'aparició de cotes i d'escaleres gràfiques en els dibuixos d'arquitectura no apareixen fins a la tercera dècada del segle XVI. No obstant això, d'obres complexes ja se'n bastien abans, sense plànols a escala dibuixats en un paper. Simplement, quan es coneixia perfectament les formes a construir, es començava per la fase que ara es coneix com de replanteig, és a dir, es delimitava el terreny ocupat per la planta de l'edifici directament a terra i amb l'ajuda d'estaques i cordills. Després, durant l'execució de les obres, els mestres hi anaven aplicant, amb perícia, els coneixements apresos en el gremi, o bé en els tractats d'arquitectura que poguessin adquirir segons les seves inquietuds personals.¹

La invenció del dibuix, doncs, va significar l'adquisició d'un instrument poderós per concebre una realitat diferent sense necessitat de veure-la realitzada. En tot cas, estigués o no dibuixada prèviament en un paper, el resultat de l'obra finalment executada no ho permetia detectar.

Es pot afirmar que si bé la manera de representar l'obra va canviar substancialment, no va passar el mateix amb la manera de construir. És a dir, no es va veure

¹ CABEZAS, Lino (2008). *El dibujo como invención*. Ediciones Cátedra: 11-14; 192.

modificada ni la forma de mesurar ni tampoc la de concebre l'estructura formal de les edificacions, que són els dos temes que interessa analitzar en aquest article. Més endavant ens referirem a la qüestió tipològica i tornarem a tractar aquest últim concepte.

Un cop feta aquesta introducció, entrem ara en aquells aspectes que, tal com hem avançat, són a l'essència, a la base dels coneixements dels tracistes. Aspectes que poden ajudar molt en la comprensió de les traces, més enllà de les qüestions més evidents i més a la vista, que són les que de vegades posen en relleu alguns historiadors de l'art per fonamentar les adscripcions estilístiques només en formes i aplicacions epidèrmiques. Ara mateix ens interessa més posar l'accent en l'inici del procés projectual, en la concepció i la generació de l'espai, més que no pas en la seva decoració final. Decoració que massa sovint —pensem en alguns retaules— és pensada al marge de l'arquitectura. I encara, de vegades, fins i tot en contra de l'arquitectura.

Es tracta d'aprofundir en dos paràmetres bàsics, no aparents, que els mestres manejaven amb precisió i que no explicaven a ningú, potser sí per ganes de mantenir-ne el secret entre els agremiats per tal d'evitar l'intrusisme, però també perquè ningú no els hauria entès. En els contractes o capitulacions per traçar o construir temples, pel que fa a la configuració de l'espai, es fixaven les dimensions bàsiques, el nombre de trams, la forma de la capçalera, la posició del cor i de les capelles i poca cosa més. Tant la unitat de mesura com les proporcions que s'utilitzarien eren subtils que no es contemplaven, però que formaven part del gruix de coneixements dels mestres que per força les havien d'utilitzar en el replanteig dels fonaments i un cop executats en el replanteig dels murs. Una vegada fetes aquestes operacions, amb la sola excepció de fixar les altures dels elements que conformaven els alçats interiors, els dos paràmetres citats podien oblidar-se del tot. Per aquesta raó ens agrada dir que els mestres tracistes deixaven enterrats a la base dels fonaments una part dels secrets de l'obra, més ocults encara que les primeres pedres fundacionals que es col·locaven amb tant de ceremonial. Ara, sense fer malbé res, si ens hi apliquem de manera suficient, podrem descobrir els missatges ocults dels artífexs del passat.

La unitat de mesura

Abans de l'adopció del sistema mètric decimal l'any 1849, les unitats de mesura de longitud provenien dels sistemes grec i romà i eren d'origen antròpic (el braç, el peu, el pam, el dit polze i la passa). Però el valor d'una unitat no era uniforme, sinó que diferia lleugerament en funció de les regions i comarques. Per exemple, el pam tenia 19,43 cm al Camp de Tarragona² i a Barcelona; 19,20 cm, al Baix

² Més endavant, després de la guerra de Successió, a la vegueria de Tarragona s'eliminà progressivament el jornal del país i se substituï pel jornal de rei o estadístic per mesurar superfícies de terrenys (CARDÓ i SOLER, Josepa (1983). *L'evolució dels conreus al Camp de Tarragona a partir*

Aragó; i 22,66, a Castelló. La diferència sembla petita, però és significativa perquè amb dimensions del tipus de l'amplada de la nau d'una església, segons de quin pam es tracti serà o no serà possible trobar la proporció adequada amb nombres enters. A finals del segle XVI, al Principat hi havia dos grans sistemes de mesures de longitud: el de l'alna i el de la cana. El primer s'utilitzava a les terres de ponent i al sector nord-occidental del país. El segon s'utilitzava a la nostra part. Aquí hi havia dos tipus de cana, sempre de vuit pams. La més petita, d'1,555 m, era la més estesa; la més llarga, dita de Montpeller, feia 1,964 m i s'utilitzava bàsicament a les vegueries del Rosselló, el Conflent i Osona. Concretament, a diverses localitats d'Osona, com ara la mateixa ciutat de Vic, era vigent un pam igual a la desena part de la cana de Montpeller.³

El pam i la cana (vuit pams) eren les unitats de longitud més comunes al país. La vara, en canvi, era més habitual al País Valencià, Aragó, algunes comarques occidentals del Principat, País Basc, Castella, Galícia, etc. i equivalia, aproximadament, a la mitja cana, amb valors també diversos segons els llocs.

Conèixer la unitat de mesura utilitzada en una obra és fonamental per al seu estudi, perquè és la unitat definitiva de la seva traça. Es tracta de localitzar un valor d'equivalència que aplicat a les dimensions de l'edifici en unitats de mesura del sistema mètric decimal en resultin valors numèrics enters, o bé, en tot cas, amb desviacions mínimes acceptables atribuïbles a petits errors de replanteig, o bé als gruixos dels revestiments. Vegem alguns exemples comprovats:⁴

ESGLÉSIES TARDOGÒTIQUES:

- A Sant Joan de Valls i a Alcover s'utilitzà el pam del Camp de Tarragona, de 19,43 cm.
- A Vila-seca, la cana de Montpeller, d'1,964 m.
- I a Riudoms, la vara de Burgos, de 83,59 cm.

ESGLÉSIES BARROQUES A TARRAGONA (SEGLE XVIII):

- A les esglésies de Natzaret i de Sant Miquel del Pla a Tarragona; a les de la Canonja, Perafort, Puigdelfí, Ardenya, santuari de Montornès a la Pobla de Montornès i santuari del Loreto a Ulldemolins, fora de la ciutat; en totes s'utilitzà el pam del Camp de Tarragona de 19,5 cm.

del segle XVIII. Institut d'Estudis Vallencs). El nou jornal era de 50 canes en quadre (2.500 canes quadrades). La cana era de 8 pams i el pam es redefiní, de tal manera que amb el sistema mètric quedà fixat en 19,5 cm. Aquesta és la nova equivalència que cal tenir en compte durant el segle XVIII i els següents.

³ TEIXIDÓ I PUIGDOMÈNECH, Francesc (2008). *Pesos, mides i mesures al Principat de Catalunya i comtats de Rosselló i Cerdanya a finals del segle XVI (1587-1594)*. Fundació Noguera. Barcelona: 58-59; 331.

⁴ Les comprovacions formen part de diferents investigacions de l'autor encara no publicades.

- A l'església del convent de l'Ensenyança, el seu artífex, Pere Gonella, era del Baix Aragó i per això s'ajustà al pam de Terol, de 19,2 cm. L'autor de la Trinitat és desconegut, però se li pot aventurar la mateixa procedència de l'anterior, perquè també utilitzà el pam de Terol. A Sant Agustí, Antonio Forcada, que era de Saragossa, utilitzà la vara de quatre pams i mig (87,75 cm).

El pam tarragoní és, doncs, aquí, el patró habitual de longitud. Patró al qual, naturalment, es referien les dimensions de les peces constructives bàsiques, els maons ceràmics, d'una llargada d'un pam i mig i una amplada igual a la meitat de la llargada per tal de poder fer les travades. De fet, la traducció a centímetres d'aquestes dimensions dona 29,25 per 14,625 i llevat dels decimals són les que encara avui s'utilitzen en el format català (29 x 14), superiors a les del format mètric o castellà (24 x 12), basat en el patró del peu. El gruix del maó era diferent segons l'ús a què es destinava. En el cas del maó ordinari, utilitzat en la construcció de parets, el gruix era d'un terç de pam (6,5 cm), mentre que el que s'utilitzava en els envans era l'anomenat —també avui dia— *maó de quart*, és a dir, d'un quart de pam (4,875 cm).

Els gruixos dels elements constructius fets amb maons han de ser, doncs, múltiples de la llargada o bé de l'amplada d'un maó, perquè s'ha de tenir en compte que la col·locació es feia habitualment a trencajunts de mitja peça.

Com a conclusió, cal deixar establert que saber la unitat de mesura utilitzada en una obra és fonamental per al seu estudi, perquè és la unitat definitiva de la seva traça.

El seu coneixement ajuda fins i tot en la localització geogràfica del tracista. L'estudi demostra fins a quin punt hi ha alguns trets bàsics d'una determinada cultura que subsisteixen de forma indeleble en les persones, encara que es trobin en un context cultural diferent i s'hi hagin adaptat. Per exemple, l'occità Joan Masergues, si és qui efectivament va traçar l'església de Vila-seca, ja feia divuit anys o més que residia en un país que tenia una altra unitat de mesura i no obstant això en va prescindir per tal d'utilitzar la unitat dels seus avantpassats.

Tampoc ningú no se n'havia d'adonar, perquè fou ell mateix qui faria el replanteig dels fonaments i dels murs. Encara que no ho sembli, aquesta qüestió té molta importància. Ho demostra el fet que a finals del segle XVIII a l'església del Catllar es va presentar un conflicte constructiu pel fet que el tracista no era el director de l'obra i tots dos partien d'unitats de mesura del mateix nom, però de longituds diferents.⁵

⁵ LLOP TOUS, Josep (2010). *L'església de Sant Joan Baptista del Catllar. El discret encant de la geometria*. Ajuntament del Catllar.

Les proporcions

Un instrument fonamental en la definició de les traces és la geometria. La subjecció a unes determinades proporcions geomètriques té a veure, des de temps antics, amb la seguretat estructural i amb la bellesa. A més, la geometria proporciona regles tant per a la definició dimensional i formal d'un projecte arquitectònic com per a la racionalització en l'execució de l'obra.

L'anàlisi dels aixecaments que es realitzen permet d'esbrinar sistemes generadors de les dimensions dels diversos elements i les regles sota les quals es va definir la seva composició general. Alhora, les dimensions de les diferents parts d'una obra estan normalment relacionades entre si segons proporcions senzilles basades en la geometria.

Els mestres d'obres agremiats de l'edat moderna posseïen un escàs coneixement científic. El seu bagatge era eminentment pràctic, adquirit en el context del gremi sobre la base de la transmissió individual del mestre a l'aprenent realitzada a peu d'obra. Utilitzaven regles geomètriques apreses durant molts anys d'ofici, sense consciència del seu contingut matemàtic, la qual cosa tampoc feia cap falta perquè la idoneïtat del sistema estava assegurada per l'ordre superior de la geometria. Proporcions de raó irracional, com $\sqrt{2}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{5}$ o altres, eren utilitzades per tradició des de l'edat mitjana sense necessitat de cap càlcul, i es val tan sols de la regla i el compàs: $\sqrt{2}$ és la diagonal d'un quadrat de costat igual a la unitat, mentre que $\sqrt{3}$ és la d'un rectangle de costats iguals a $\sqrt{2}$ i a la unitat; i $\sqrt{5}$ és la d'un rectangle de costats iguals a la unitat i al seu doble. L'espiral ideada per Teodor de Cirene solucionava des dels temps clàssics el problema de la construcció geomètrica d'aquestes relacions.

No hi havia cap mena de càlcul previ de les estructures posades en obra. La seguretat i l'estabilitat es feien dependre de la bondat de les proporcions. Si un edifici era de proporcions correctes, aleshores era estructuralment correcte. De fet, encara avui, en les obres de fàbrica es considera que l'estabilitat estructural està bàsicament vinculada a una bona geometria i a una bona execució, regla cabdal massa sovint menystinguda i sacrificada en favor d'una mal entesa llibertat creativa. Amb motiu d'una polèmica entorn de la construcció de la grandiosa catedral de Milà, començada l'any 1386, es va pronunciar la coneguda sentència: «*Ars sine scientia nihil est*», que en aquella època significava que la pràctica, l'ofici, no era res sense la ciència, és a dir, la geometria.⁶

El projecte ideal d'una església, sigui gòtica, renaixentista o barroca, si es vol ideal, s'ha d'encarar de forma unitària i global, perquè la resolució de la planta, alçats i seccions, així com la utilització de determinats sistemes constructius, s'han d'articular d'acord amb les regles d'una mateixa gramàtica. La intel·lectualització d'un

⁶ RIBES FOGUET, Josep (2003). «Traces medievals, arts et scientia», *Quaderns de la Sala d'Arqueologia*, 3. Institut d'Estudis Ilerdencs. Lleida.

projecte estarà directament relacionada amb la voluntat de geometrització i del control proporcional de tots els elements del temple. Ara bé, de vegades la mateixa relació geomètrica governava formalment tot l'edifici i les seves parts, mentre que en altres ocasions les raons geomètriques s'utilitzaven de forma fragmentària, no pas per realitzar un control global de la planta que permetés relacionar les diferents parts entre si, sinó que constituïen un seguit de proporcions afegides l'una a l'altra, sense formar part d'un traçat regulador que conformés punts de partida i d'arribada de les línies que controlen geomètricament les dimensions de les diferents entitats.⁷

Per establir la primera dimensió d'una església, la llum interior de la nau, es fixava normalment un nombre rodó de pams o de canes (40 pams, 60 pams, 10 canes, etc.). La segona dimensió que calia determinar en els contractes per realitzar les traces, o capitulacions, era la llargada total interior de la nau, de la mateixa importància que l'amplada i també que l'alçada, a la qual ara no se'n farà referència. La llargada es mesurava des dels peus fins a la capçalera i comprenia el presbiteri, del qual també se n'acostumava a especificar la profunditat.

Totes tres dimensions eren les que definien el volum. Les que un cop acabada la construcció serien percebudes amb més immediatesa tant pels comitents com per tots els parroquians i, per tant, eren les que calia deixar ben especificades des del primer moment. Tanmateix, la concreció del nombre de capelles laterals entre els contraforts i la forma de l'absis acabaven de perfilar l'esquema volumètric interior.

Ara bé, en contra del costum en la fixació de l'amplada, la llargada total no acostumava a ser un nombre rodó d'unitats de mesura. La raó que explica aquesta circumstància rau en el fet que en el cas d'haver concretat aquesta dimensió, els comitents no haurien entès que sortís un nombre no enter, ni les operacions geomètriques que feien els mestres de cases per completar les plantes dels temples, ni tampoc els hagués interessat. En les capitulacions no es descendia a l'explicació d'aquesta mena de detalls i només s'hi reflectia allò que era considerat realment interessant. És a dir, els autors de les traces hi aplicaven en el seu disseny bàsic i, segons les capacitats de cadascú, un determinat gruix de coneixements geomètrics als quals només ells tenien accés, que configuraven el seu segell propi i que venien a constituir una mena de missatge ocult de les obres. Segles després, podrem desxifrar aquest missatge en la mesura de les mateixes capacitats d'escoltar i de sentir la veu feble, però entenedora dels monuments.

Posem per cas l'exemple de l'església de Sant Esteve de Vila-seca i examinem, tot seguit, des d'una perspectiva lògica, les operacions que realitzaria de forma genèrica un tracista que volgués dibuixar la planta de les seves característiques tipològiques (planta gòtica de nau única, capelles entre els contraforts i absis poligonal). Primer dibuixaria un rectangle amb el costat petit d'una longitud a (l'amplada pactada) i

⁷ MÀRIA I SERRANO, Magdalena (2002). *Renaixement i arquitectura religiosa. Catalunya 1563-1621*. Edicions UPC.

costat gran de longitud b , fixada d'acord amb una regla de proporcions predeterminada, de la qual es parlarà després, tot seguint les indicacions aproximades realitzades al respecte pels comitents. En segon lloc, faria una paral·lela al costat petit, a una distància igual a $a/2$ i cap a l'interior del rectangle. Fent centre al punt mitjà d'aquest segment, es traçaria una circumferència de diàmetre igual a la dimensió a .

Amb això s'obtindria la posició O de la clau de la volta del presbiteri que coincidia amb el centre de la circumferència. Si l'absis ha de ser poligonal, ara caldrà decidir el nombre de costats o de panys iguals que es vol que tingui la volta, en aquest cas posem que cinc. A continuació, s'inscriu en el cercle un polígon regular del doble de costats, és a dir, deu (un decàgon). La construcció d'un decàgon regular amb regla i compàs és una qüestió bastant immediata si se sap que el radi de la circumferència circumscripita està en proporció àurica amb el costat del decàgon. De moment, deixem-ho així.

Continuem amb la configuració d'una planta tipus. Un cop dibuixat el decàgon ja es té l'absis configurat, però no pas el presbiteri que es perllongarà cap a la nau fins a on les dues primeres diagonals o nervis s'intersequin amb les parets de la nau, tal com mostra la figura. La llargada total del temple seria la que hi ha entre els seus peus i el costat més allunyat del decàgon inscrit, que no coincideix exactament amb la dimensió del costat b del rectangle principal, pel fet que d'aquesta última dimensió se li ha de deduir la fletxa del decàgon.

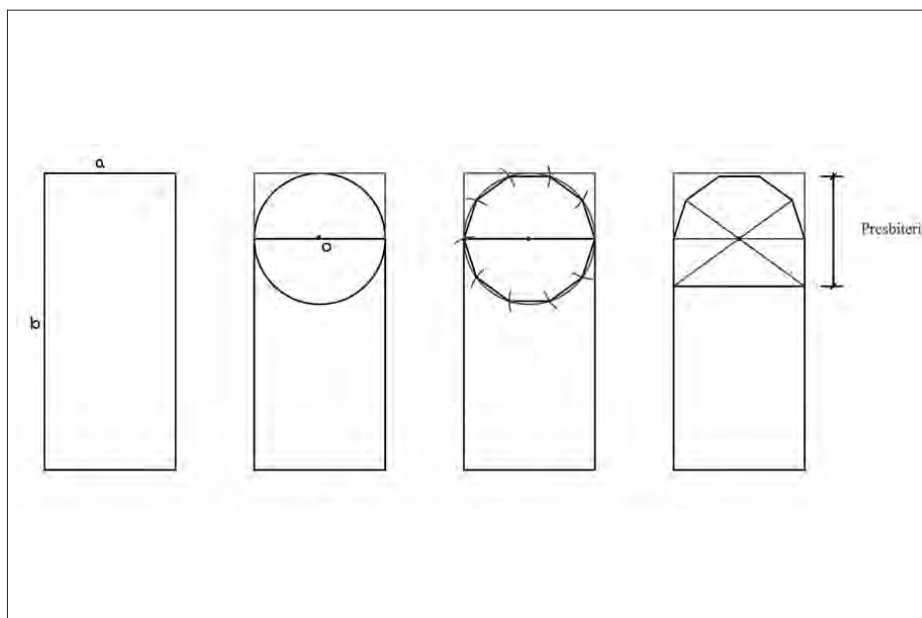


Fig. 1. Composició geomètrica bàsica de la planta d'una església del tipus de Vila-seca.

Sigui com sigui, està clar que per saber la llargada total del temple i la profunditat del presbiteri, dades que s'havien de fer constar en les capitulacions, prèviament s'havia d'haver dibuixat la traça, ja fos a escala, sobre un paper, ja fos sobre el terreny.

Encara queda una qüestió pendent, potser la més interessant, i és la que fa referència a les proporcions entre els dos costats del rectangle de la nau, decidides en cada cas pel tracista i per ell mateix gelosament amagades, sense que ningú se n'adonés, abans de la col·locació de la primera pedra, a la mateixa sola dels fonaments. Ara ens proposem descobrir-les, sense enderrocar res, disposats a veure en la composició de les nostres plantes unes exquisideses geomètriques insospitades i un repertori divers de solucions que demostraran els coneixements i l'habilitat dels mestres tracistes.

A Vila-seca —seguim amb aquest exemple— la determinació de la llargada del rectangle definidor de la nau per part del tracista va ser feta de forma que la planta d'aquesta església coincidís amb dos rectangles àurics iguals i consecutius, el costat menor dels quals fos l'amplada de la nau que es va fixar en 50 pams (9,80 m). Així, doncs, a Vila-seca, els dos costats del rectangle estan en relació amb $1+\sqrt{5}=3,236$. Dit d'una altra manera, la relació entre els dos costats és el doble del nombre ϕ (2ϕ), el nombre d'or o àuric, de característiques sorprenents i conegudes des de l'antiguitat clàssica. És oportú recordar ara l'esment anterior a l'anomenada *divina proporció*, fet en ocasió del dibuix del decàgon de la capçalera. El comentari que es podria fer sobre la proporció àurica donaria de sobres per a un altre article que no caldrà fer, perquè trobem abundosa documentació publicada sobre aquest tema.

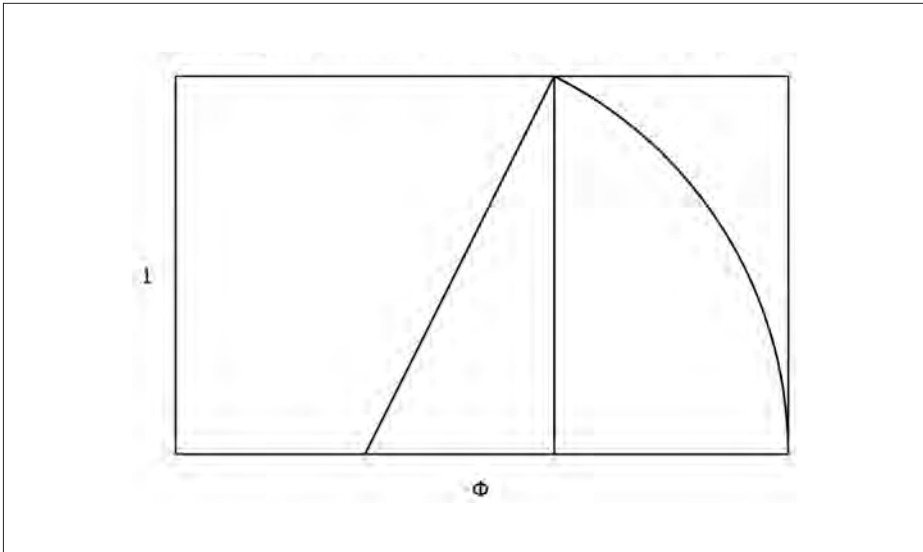


Fig. 2. Formació d'un rectangle àuric.

D'aquesta forma, les dimensions en pams del rectangle principal de la nau vila-secana són de 50 x 161,80. Si de la llargada del rectangle deduíem la fletxa del decàgon —que es pot trobar analíticament—, obtenim la llargada neta de la nau, presbiteri inclòs, que és de 160,58 pams. Cal dir que s'ha constatat una petita diferència en la llargada que pot ser a causa d'inexactituds, sigui en el replanteig de l'obra, o bé en la mateixa traça, pel fet que l'obtenció d'aquesta dimensió requeria la realització d'un seguit d'operacions geomètriques en les quals fàcilment podien acumular-se errors.

L'esquema compositiu de Vila-seca es repeteix també en altres esglésies de l'època. El quadre següent ajuda a veure-ho:

	Inici	Tracista	Amplada	Costats polígon
Valls. Sant Joan	1569	Bartomeu Roig I	80 pams	10
Terrassa. Sant Esperit	1574	M. Magí / A. Mateu / P. i M. Ginesta	77 pams ⁸	12
Esparreguera. Santa Eulàlia	1587	J. M. Dança i altres	80 pams ⁹	10
Linyola. Santa Maria	1587	Bartomeu Roig II	54 pams	10
Vila-seca. Sant Esteve	1588	?	50 pams Barna	10
Riudoms. Sant Jaume	1588	Joan Sans	16 vares	8
Alcover. Assumpció	1594	?	80 pams	14
Calaf. Sant Jaume	1604	Claudi Casals	62 pams ¹⁰	10

Totes aquestes vuit esglésies van ser iniciades a l'últim terç del segle XVI, excepte la de Calaf i per molt poc. La relació entre els dos costats del rectangle definidor és igual a 2ϕ a Valls, Vila-seca i Alcover. A Riudoms és igual a $1+\phi$ i a Linyola a $\sqrt{7}$ (aproximadament igual a $1+\phi$). Pel que fa a la semicircumferència que inscriu o bé circumscriu el polígon de la capçalera, a Valls, Linyola i Riudoms es va traçar a l'exterior del rectangle definidor, mentre que a Vila-seca i Alcover es traçava a l'interior.

Per tot plegat es pot afirmar que, amb pocs matisos que no desfiguren el tipus, les plantes de les vuit esglésies analitzades responen a una idèntica manera de projectar. Una combinació precisa de formes geomètriques, el desconeixement i la inobservança de la qual per part dels mestres de cases podia comportar greus conseqüències constructives. Tanmateix, la no-subjecció a la norma també ajuda a descobrir, ara, l'actuació maldestra i inexperta d'alguns tracistes, com bé podria ser el cas de l'església d'Alcover.¹¹

⁸ MÀRIA (2002): 95. L'amplada que dona l'autora és de 15 m, i no l'hem comprovat *in situ*.

⁹ MÀRIA (2002): 95. L'amplada que dona l'autora és de 15,6 m, i no l'hem comprovat *in situ*.

¹⁰ MÀRIA (2002): 106. L'amplada que dona l'autora és de 12 m, i no l'hem comprovat *in situ*.

Hem introduït el concepte de *tipus* per referir-nos al resultat del procés de configuració formal que hem anat descrivint, i creiem que no serà sobrer una breu disquisició teòrica sobre el tema. El tipus arquitectònic és un concepte que descriu una estructura formal. No es tracta pas d'una estructura entesa com a sistema portant que sosté un edifici, sinó com a forma o configuració general de l'objecte. L'estructura formal no té res a veure amb els aspectes fisonòmics de l'arquitectura, sinó amb l'existència de determinades similituds estructurals entre diversos objectes arquitectònics, al marge de les seves diferències al nivell més aparent o epitelial.

Tanmateix, el tipus és de naturalesa conceptual, no objectual: engloba una família d'objectes en la qual tots tenen la mateixa condició essencial, però que no es correspon amb cap d'ells en particular.

Certament, la noció de tipus en arquitectura comença a tenir sentit a finals del segle XVIII, quan es fa la distinció entre tipus i model, abans sinònims. A partir d'aleshores el model és un objecte que es repeteix tal qual és, mentre que el tipus és un objecte a partir del qual es poden concebre obres que no s'assemblin entre si. Per aquesta raó, la noció del tipus amb certa dificultat d'aplicació a l'arquitectura actual té un gran valor per explicar l'arquitectura del passat.⁸ Així mateix, s'ha mirat de demostrar en aquest article amb la descripció en clau tipològica les naus d'algunes de les esglésies dels segles XVI a XVIII. De la mateixa idèntica manera que es demostra amb el cas de les obres de fra Josep de la Concepció, molt especialment amb el seu esplèndid campanar de Vilanova, prototipus d'una sèrie extensa de cloquers posteriors.

Comptat i debatut, esperem haver aconseguit el propòsit inicial que consistia, sobretot, a proporcionar determinades eines per interpretar millor el patrimoni religiós de l'edat moderna pel que fa a aquells aspectes que són a l'arrel, a l'essència de la configuració de l'espai de qualsevol obra, l'autèntica expressió de la voluntat de cada tracista, el missatge ocult dels artífexs del passat.¹²

¹¹ El tema és analitzat amb detall en un treball inèdit de l'autor.

¹² Per aprofundir sobre aquestes qüestions, vegeu MARTÍ ARÍS, Carlos (2014). *Las variaciones de la identidad. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Fundación Arquia, Barcelona.